

**DOCUMENT DE TREBALL 2008/7**

**PORTABILIDAD DEL CAPITAL HUMANO  
Y ASIMILACIÓN DE LOS INMIGRANTES.  
EVIDENCIA PARA ESPAÑA**

Esteve Sanromà, Raúl Ramos, Hipólito Simón

# PORTABILIDAD DEL CAPITAL HUMANO Y ASIMILACIÓN DE LOS INMIGRANTES. EVIDENCIA PARA ESPAÑA<sup>a,b</sup>

Esteve Sanromà, Raúl Ramos, Hipólito Simón<sup>c</sup>

**RESUMEN:** La literatura sobre asimilación de los inmigrantes ha destacado la portabilidad imperfecta del capital humano. Recientemente, una serie de trabajos han abordado este tema desde la perspectiva de la sobreeducación. Enmarcado en esta literatura, el presente trabajo analiza la portabilidad del capital humano de los inmigrantes al mercado de trabajo español. Los resultados obtenidos señalan un distinto grado de transferibilidad del capital humano según origen geográfico, siendo superior la del capital humano acumulado en países de elevado desarrollo o de cultura e idioma próximos y menor la del procedente de países en desarrollo y culturas distantes. La evidencia es relativamente dispar para ambos componentes del capital humano: mientras que ello es especialmente claro para los estudios, resulta menos evidente para la experiencia. Se confirma, asimismo, para el caso español que los inmigrantes padecen una mayor sobreeducación, tanto en incidencia como en intensidad, y que ello implica una mayor penalización salarial relativa, con resultados siempre peores para inmigrantes del segundo grupo de países. A medida que los inmigrantes prolongan su estancia en España existe un proceso de asimilación, excepto para asiáticos y en algunas especificaciones tampoco para los procedentes del África subsahariana, si bien la velocidad de asimilación es notablemente lenta.

*Palabras clave:* Inmigración, sobreeducación, salarios, asimilación.

*Clasificación JEL:* J61, J31, J24.

**ABSTRACT:** The literature on immigrant assimilation has highlighted the imperfect portability of human capital. Recent studies have dealt with this issue from the perspective of over-education. This study analyses the portability of immigrants' human capital into the Spanish job market. The results obtained indicate differing degrees of the transferability of human capital depending on geographic origin, as transferability is greater for countries that are highly developed or have a similar culture or language and lower for developing countries and those with more distant cultures. The evidence is relatively disparate for the two components of human capital as although it is particularly clear for schooling, it is less so for experience. The results also confirm that in Spain immigrants suffer from over-education, in both incidence and intensity, implying a higher relative wage penalty and a greater negative impact on immigrants from the second group of countries. As an immigrant's stay in Spain advances, a process of assimilation does exist, except for Asians and, in some circumstances, those from Sub-Saharan Africa, though the pace is very slow.

*Keywords:* Immigration, over-education, wages, assimilation.

*JEL Codes:* J61, J31, J24.

---

<sup>a</sup> Cualquier comentario será bienvenido. Las opiniones expresadas en este trabajo no expresan necesariamente la opinión del IEB.

<sup>b</sup> Esteve Sanromà, Raúl Ramos e Hipólito Simón desean agradecer el apoyo recibido del Ministerio de Educación y Ciencia (*Plan Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación Científica*) y del Ministerio de Fomento mediante los programas SEJ2007-65086, SEJ2005-04348/ECON y T75/2006, respectivamente. Asimismo, los autores agradecen los comentarios y aportaciones de Juan Sanchís y Mercedes Ayuso.

<sup>c</sup> Esteve Sanromà (**IEB, UB**) Facultad de Ciencias Económicas Avda. Diagonal, 690 08034 Barcelona Tel. 934034801 [esanroma@ub.edu](mailto:esanroma@ub.edu)

Raúl Ramos (**AQR-IREA, UB**) Departament d'Econometria, Estadística i Economia Espanyola Avda. Diagonal, 690 08034 Barcelona Tel. 934024310 [ramos@ub.edu](mailto:ramos@ub.edu)

Hipólito Simón (**IEL, UA**) Facultad de Ciencias Económicas Campus San Vicente del Raspeig 36900 San Vicente del Raspeig (Alicante) Tel. 965903400+2707 [hsimon@ua.es](mailto:hsimon@ua.es)

## **1. Introducción y objetivos**

Desde sus inicios, la literatura sobre asimilación de los inmigrantes ha destacado la limitada portabilidad del capital humano acumulado por éstos en su país de origen. Una razón básica de la escasa valoración del capital humano inmigrado reside en el insuficiente dominio del idioma del país de llegada, lo cual condiciona la productividad del resto de habilidades del inmigrante. Adicionalmente, el sistema educativo del país de origen puede padecer carencias que se traduzcan en una menor calidad de la educación adquirida en origen por los inmigrantes. Asimismo, la experiencia laboral desarrollada en origen permite adquirir capital humano específico a dicho país; es decir, adaptado a un entorno cultural, social, institucional, económico, tecnológico y organizativo que suele ser diferente al del país de destino. Como resultado, el capital humano importado por los inmigrantes es comparativamente menos productivo y, por ello, menos remunerado que el de los nativos, de manera que en el momento de llegar al nuevo país se observa una gran diferencia salarial entre ambos colectivos. Ahora bien, a medida que aumenta la estancia en el país, la diferencia salarial se reduce –es el fenómeno de la asimilación– porque los inmigrantes adquieren conocimientos y habilidades adaptadas al nuevo mercado laboral.

La literatura que ha analizado empíricamente estos temas es muy amplia. Chiswick (1978) documentó la menor rentabilidad marginal del capital humano de los inmigrantes en Estados Unidos, apuntando como motivo la imperfecta portabilidad del capital humano, y analizó por primera vez la asimilación. Borjas (1985, 1995a) confirmó los anteriores resultados, pero advirtiendo la necesidad de controlar las diferentes características de inmigrantes procedentes de distintas cohortes. Los resultados obtenidos para otras economías de tradición inmigratoria confirman la menor remuneración al capital humano inmigrado y la existencia del proceso de asimilación, aunque con ritmos distintos para cada país (Chiswick y Miller, 1995, para Australia; Baker y Benjamin, 1994, para Canadá; Bell, 1997, para el Reino Unido; Schmidt, 1992 y Constant y Massey, 2003, para Alemania, y Longva y Raaum, 2003, para Noruega). Un avance importante en esta línea de trabajo fue separar los estudios realizados en su país por los inmigrantes y los cursados en destino. Así, Shields y Wheatley Price (1998) estiman que los inmigrantes no blancos reciben una inferior remuneración por los estudios que han cursado en origen en comparación con los estudios realizados en el Reino Unido. Analizando la inmigración a Israel, Friedberg (2000) coincide en que el capital humano importado de países culturalmente distantes recibe una menor remuneración que el adquirido en destino, si bien se revaloriza al complementarlo con estudios realizados en Israel.

Dos hallazgos adicionales de esta literatura merecen ser destacados. De un lado, la portabilidad del capital humano adquirido en origen es diferente en función del tipo de país del que proceden los inmigrantes. Así, cuanto mayor es la distancia idiomática y cultural y mayor la diferencia en grado de desarrollo económico, menor es la portabilidad del capital humano foráneo y mayor la desigualdad inicial en el mercado de trabajo en comparación con los nativos (Shields y Wheatley Price, 1998 y Friedberg, 2000). De otro, cuanto menor es la portabilidad y mayor el *gap* inicial, mayor es el ritmo de asimilación, ya que son más fuertes los incentivos a invertir en capital humano en el país de llegada (Duleep y Regets, 1997).

Recientemente, una serie de trabajos han abordado estos temas desde la perspectiva de la sobreeducación. La idea subyacente tras esta nueva literatura es que la imperfecta portabilidad del capital humano de origen obliga a los inmigrantes a aceptar empleos que requieren una titulación inferior a la que ellos adquirieron en su país, de manera que formalmente son trabajadores sobreeducados<sup>1</sup>. Los principales resultados de estos trabajos recientes pueden sintetizarse en tres regularidades empíricas. Primera, la sobreeducación tiene una mayor incidencia entre los inmigrantes que entre los nativos. Segunda, la penalización salarial a ella asociada es también mayor para los inmigrantes. Y tercera, los trabajadores inmigrantes logran reducir la sobreeducación diferencial respecto a los nativos a medida que aumentan la duración de su estancia en el nuevo país, es decir, se da el fenómeno de la asimilación en sobreeducación, como ya sucedía con la asimilación salarial.

Adicionalmente a estos resultados comunes, algunas aportaciones de estos trabajos merecer ser destacadas. Así, Chiswick y Miller (2007) obtienen que a mayor experiencia laboral en el país de origen, mayor probabilidad de sobreeducación en Estados Unidos, lo cual indica la poca transferibilidad, no sólo de los estudios, sino de la experiencia laboral adquirida en origen. Además, su estudio es de los pocos en que la sobreeducación incide ligeramente menos en los inmigrantes que en los nativos. Con todo, surgen diferencias muy importantes en función del país de origen. En otro trabajo (Chiswick y Miller, 2008) llegan a cuantificar que el desajuste educativo explica casi dos terceras partes de la diferente rentabilidad del capital humano entre nativos e inmigrantes. Para el caso de Australia, Green, Kler y Leeves (2007) concluyen no sólo que los inmigrantes recientes tienen una mayor tasa de sobreeducación que los nativos, sino que la incidencia es superior entre los procedentes de países con idioma no inglés, siendo éstos también los que muestran una menor rentabilidad de la sobreeducación. Kler (2006) confirma

---

<sup>1</sup> Las posibles diferencias en las calidades de los distintos sistemas educativos nacionales limita la comparación de nativos e inmigrantes. No obstante, otros muchos factores (como dominio incompleto del idioma, no reconocimiento de títulos o estudios adaptados a otro sistema productivo) reducen la productividad esperada de contratar a un inmigrante y le conducen a aceptar empleos de menor remuneración.

estos mismos resultados para los inmigrantes con estudios terciarios. Con datos del Reino Unido, Lindley y Lenton (2006) obtienen un mayor porcentaje de sobreeducados no sólo entre los inmigrantes sino también para los nativos de color. Para el caso danés, Nielsen (2007) puede separar los estudios cursados en origen de los realizados en Dinamarca, así como conocer la experiencia laboral efectiva de los inmigrantes una vez residen en Dinamarca, además de sus años de estancia. Esta información detallada le permite alcanzar resultados de interés. De un lado, halla que la sobreeducación afecta más a los inmigrantes con estudios foráneos que a nativos o inmigrantes con estudios cursados en Dinamarca, lo cual revela claramente que el núcleo del problema reside en la portabilidad parcial del capital humano adquirido en origen. De otro, los inmigrantes con estudios adquiridos en su país reducen su sobreeducación, es decir, se asimilan, a medida que amplían su experiencia laboral efectiva en Dinamarca, aunque también - en menor medida- con la estancia en el país sin ocupar necesariamente un empleo; en cambio, los inmigrantes que han estudiado en Dinamarca únicamente mejoran el ajuste laboral (*match*) mediante la experiencia laboral efectiva. En cuanto a la rentabilidad de los años de sobreeducación, ésta es inferior para inmigrantes con estudios foráneos, seguido de inmigrantes con títulos daneses, siendo mayor para los nativos. Por último, la OCDE (2006) ha obtenido que en los 21 países miembros estudiados el porcentaje de trabajadores sobreeducados es mayor para inmigrantes que para nativos, si bien con notables diferencias entre ellos, destacando Grecia y España con una sobreeducación superior entre los inmigrantes en 30 y 19 puntos porcentuales, respectivamente, mientras que en Estados Unidos y Suiza la diferencia es de tan solo 2,5 puntos adicionales. Con datos de 25 países, OCDE (2007) obtiene similares resultados de forma separada para hombres y mujeres, excepto en el caso de Eslovaquia (mujeres), Suiza (hombres) y Nueva Zelanda (ambos sexos), donde la sobreeducación afecta más a los nativos.

Enmarcado en esta literatura, el presente trabajo analiza la portabilidad del capital humano de los inmigrantes al mercado de trabajo español en función de su origen geográfico. Asimismo, trata de contrastar las mencionadas regularidades empíricas para el caso español, analizando la sobreeducación no sólo desde la perspectiva de su incidencia sino ampliando el estudio a los diferenciales en intensidad de la misma.

Estudiar desde esta perspectiva el caso español resulta especialmente interesante. En primer lugar, por tratarse de un país de inmigración cuantiosa y reciente. Así, en poco más de una decena de años España ha pasado a ser un país con unos flujos migratorios que destacan en el contexto internacional (OCDE, 2007). Es el segundo país de los 33 de la OCDE -tras Estados Unidos- en número absoluto de inmigrantes anuales y el tercero -tras Luxemburgo (2,65%) y Suiza (1,30%)- en tasa de inmigración (1,23%). Ello ha significado pasar de 361.000 extranjeros residentes en España en 1991 (0,9% de la población total) a 4.482.568 el 1 de enero de 2007

(9,94% de la población). Además, su desigual distribución en el territorio se traduce en un peso todavía superior en siete comunidades autónomas. Destacan Baleares (18,4% de su población), la Comunidad Valenciana (14,9%), Murcia (14,4%), Madrid (14,1%) y Cataluña (13,4%). Estos porcentajes de ciudadanos inmigrantes sitúan ya a España, y especialmente a estas regiones, en niveles comparables e incluso superiores a algunos países europeos de mayor tradición inmigratoria.

En segundo lugar, y a diferencia de otros países, la inmigración española presenta una procedencia muy diversificada, con orígenes dispares como Latinoamérica, el Magreb y Europa del Este. Además, la inmigración latinoamericana se caracteriza por compartir con España lengua y cultura pero tener un nivel de desarrollo claramente inferior al español y además también diferenciado entre los diversos países de dicha área. Este rasgo no es común en otros países tradicionalmente receptores de inmigración, como Estados Unidos, Reino Unido o Australia, en que los inmigrantes de inglés materno proceden normalmente de unos pocos países, la mayoría de los cuales presentan un nivel de desarrollo similar.

En tercer y último lugar, el carácter reciente del fenómeno migratorio en España impide disponer de bases de datos similares a las utilizadas en otros países para analizar el fenómeno de la asimilación de los inmigrantes. Por ello, el número de estudios relativos a la asimilación de los inmigrantes en el mercado de trabajo español es muy limitado (Amuedo-Dorantes y de la Rica, 2007; Fernández y Ortega, 2008, y Sanromá, Ramos y Simón, 2005), no pudiendo haber sido analizada en ellos la asimilación salarial (Simón, Sanromá y Ramos, 2008 analizan las diferencias salariales entre nativos e inmigrantes en el conjunto de la distribución con los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial de 2002, pero sin poder analizar tampoco la asimilación salarial). La literatura internacional reciente antes comentada abre la posibilidad de analizar tanto la portabilidad incompleta del capital humano como la asimilación de los inmigrantes a partir de datos relativos a la sobreeducación, lo cual se ajusta mejor a las estadísticas disponibles sobre los inmigrantes en el mercado laboral español.

Así pues, las aportaciones de este trabajo son diversas. De un lado, analiza con detalle la portabilidad del capital humano de los inmigrantes, aspecto no abordado todavía para el caso español y que no dispone de literatura internacional excesivamente abundante. De otro, se analiza la asimilación de los inmigrantes en sobreeducación, la misma variable utilizada recientemente para países de tradición inmigratoria como Estados Unidos, Reino Unido, Australia y Dinamarca. Además, introduce como novedad el análisis de la intensidad de la sobreeducación, no sólo su incidencia como ha hecho hasta ahora la literatura. Asimismo, analiza la rentabilidad de los años de estudio de los inmigrantes, distinguiendo entre estudios

requeridos y estudios excedentes, aspecto poco analizado en la literatura y nunca antes para España. Por último, en el trabajo se analiza tanto países desarrollados como economías en desarrollo, distinguiendo además, diversas regiones de origen en función de la lengua y del nivel de desarrollo. Un rasgo particularmente interesante es la oportunidad de realizar un primer análisis por separado del efecto de la lengua y del nivel de desarrollo gracias a la posibilidad de escindir América Latina en dos zonas en función del nivel de renta.

Después de esta introducción, en el epígrafe segundo se presenta la base de datos. En el tercero se describe la incidencia e intensidad de la sobreeducación de nativos e inmigrantes de diferentes zonas de origen. En el apartado cuarto se aborda el estudio de la rentabilidad de los estudios, tanto de los nativos como la de los estudios transferidos por los inmigrantes, con desglose según sus diferentes orígenes. En el quinto apartado se estudia la portabilidad del capital humano de los inmigrantes y su asimilación con modelos de elección discreta y modelos de regresión. El artículo se cierra con un último apartado de conclusiones.

## **2. Bases de datos y características de la muestra**

Tanto el Censo de Población como la Encuesta de Población Activa ofrecen información individualizada sobre nivel educativo y ocupación de españoles y extranjeros, de manera que permiten calcular la sobreeducación de ambos grupos. Igualmente, ambas fuentes estadísticas ofrecen información relativa al año de llegada de los inmigrantes, lo cual posibilita el estudio de la portabilidad del capital humano y la posible asimilación de aquéllos con el transcurso del tiempo. La principal diferencia entre ambas fuentes es el tamaño muestral, ya que los microdatos censales contienen un número considerablemente mayor de inmigrantes que la muestra de la EPA, lo cual permite diferenciarlos según diversas zonas de origen, aspecto central para estudiar las diferencias en portabilidad del capital humano según origen geográfico y cultural. Por esta razón, para la realización de este estudio se ha trabajado con el fichero muestral de microdatos anonimizados de personas y hogares del Censo de Población y Viviendas de 2001, realizado por el INE y que representa un 5% de la población total. A partir de dicha información, es posible identificar la nacionalidad del individuo (criterio utilizado para identificarlo como inmigrante), así como su año de llegada a España<sup>2</sup>. Se ha trabajado con las observaciones correspondientes a individuos activos de edad comprendida entre 16 y 65 años;

---

<sup>2</sup> En el contexto de este estudio, una limitación del Censo es la no disponibilidad de información relativa al dominio del español por parte de los inmigrantes, lo cual ha impedido analizar en detalle su influencia en la portabilidad del capital humano y su posterior asimilación. El análisis ha detallado regiones de origen para aproximar el conocimiento del idioma.

en el caso de los inmigrantes se ha seleccionado aquellos con una edad mínima de 16 años en el momento de su llegada a España como forma de asegurar que han cursado los estudios en su país de origen.

Una dificultad adicional para el análisis del caso español es que el carácter reciente de los flujos impide disponer de varios cortes transversales que permitan esencialmente controlar el cambio en la composición de los inmigrantes y en sus características. Esta dificultad se ha solventado tomando como muestra únicamente los inmigrantes que han llegado a España con posterioridad a 1995, lo cual reporta varias ventajas. Se trata, en primer lugar, de una cohorte de siete años, inferior incluso al corte decenal normalmente disponible al trabajar con varios censos. Además, constituye un colectivo de inmigrantes relativamente homogéneo dentro de cada zona geográfica de origen. Y, por último, abarca una misma fase de expansión económica, caracterizada por una intensa creación de empleo.

La información relativa a la nacionalidad ha permitido identificar hasta siete regiones de origen de los inmigrantes, regiones que son geográficas, pero también culturales y económicas. En concreto, se trata de las aquí denominadas economías desarrolladas, el Cono Sur americano (Argentina, Chile y Uruguay), el resto de América Latina -con mayoría de ecuatorianos y colombianos-, los países de Europa del Este -donde destacan rumanos y búlgaros-, el Magreb (Marruecos, Argelia y Túnez), el resto del continente africano -con mayoría de senegaleses y nigerianos- y Asia y resto del mundo, con elevada presencia de chinos y pakistaníes<sup>3</sup>.

Para el cálculo de las diferencias en rentabilidad de los estudios y de la sobreeducación para nativos e inmigrantes se han utilizado los microdatos de la Encuesta de Estructura Salarial de 2002. Esta encuesta abarca a asalariados que trabajan en establecimientos de 10 o más trabajadores en el sector privado de la economía, con la excepción de ciertas ramas de actividad, que incluyen el sector primario y el servicio doméstico. Permite conocer la nacionalidad de los trabajadores, información utilizada también en este caso para identificar a los inmigrantes, aunque no aporta el año de llegada a España, lo que ha impedido seleccionar a los llegados recientemente. La EES aporta amplia información sobre el trabajador (entre otra, salario, sexo, edad, estudios, ocupación, antigüedad en la empresa, tipo de contrato y de jornada), lo cual la

---

<sup>3</sup> Se ha considerado economías desarrolladas a la UE-15 más Noruega, Suiza, Islandia, Chipre, Malta, los pequeños principados europeos, Estados Unidos, Canadá, Israel, Japón, Australia y Nueva Zelanda. Son mayoría en este grupo los procedentes del Reino Unido, Alemania e Italia. Se ha definido Resto de América Latina como los países del continente americano situados al sur de Estados Unidos, a excepción de Argentina, Chile y Uruguay, región denominada aquí Cono Sur. Se ha incluido también en América Latina el único país de África cuya lengua oficial es el español (Guinea Ecuatorial). Pese a que buena parte de los países de Europa del Este forman parte actualmente de la Unión Europea, se ha preferido realizar esta distinción a causa de las notables diferencias en nivel de desarrollo, especialmente en el caso de los países con mayor número de inmigrantes: Rumania y Bulgaria.



hace especialmente útil para la estimación de ecuaciones salariales. En este trabajo se han analizado todas aquellas observaciones de la muestra de la EES correspondientes a individuos con edades comprendidas entre 16 y 65 años y se han estimado las ecuaciones salariales<sup>4</sup> por separado para españoles e inmigrantes, tanto conjuntamente como para diversas regiones de origen<sup>5</sup>.

La EES presenta, no obstante, dos limitaciones que pueden afectar a los resultados. De un lado, la exclusión de las actividades primarias y de servicio doméstico y, de otro, la exclusión de los establecimientos con menos de diez asalariados. En la medida que los inmigrantes tienen una mayor presencia en estos ámbitos, su no consideración provoca que estén ligeramente subrepresentados en la muestra. Pese a ello, la comparación de la EES con diversas bases de datos con información relativa a inmigrantes permite concluir que el sesgo en el salario medio relativo de los inmigrantes es reducido (Simón, Ramos y Sanromá, 2007). No obstante, los datos de sobreeducación que se obtengan con esta fuente pueden reflejar una incidencia e intensidad menores, ya que excluye sectores como el primario y el servicio doméstico con elevada sobreeducación, especialmente de los inmigrantes, mientras que por el contrario la muestra incorpora inmigrantes llegados tiempo atrás que han podido asimilarse reduciendo su sobreeducación en el mercado de trabajo español.

### **3. Sobreeducación: incidencia e intensidad**

La literatura ha desarrollado tres procedimientos para medir el desajuste educativo: el método objetivo, el método subjetivo y el método estadístico (media o moda)<sup>6</sup>. Habitualmente, la

---

<sup>4</sup> El concepto salarial empleado es el logaritmo del salario bruto por hora, calculado como el salario anual dividido por el número de horas trabajadas en el año. Este concepto salarial cubre comisiones, dietas, pluses y cualquier otro pago a excepción del pago de horas extraordinarias.

<sup>5</sup> A partir de los orígenes geográficos que detalla la encuesta se han construido cinco regiones de manera que sean lo más próximas posible a las antes mencionadas. Tales regiones son: 1) Unión Europea-15 más América del Norte, que se aproxima mucho al grupo aquí denominado “economías desarrolladas”; 2) Resto de Europa, con escasas diferencias respecto a “Europa del Este”; 3) Resto de América, que coincide con la suma de “Cono Sur” más “Resto de América Latina”; 4) África, agrupando “Magreb” más “Resto de África”, y 5) Asia, que supone el grueso de “Asia y resto del mundo”.

<sup>6</sup> El método objetivo consiste en comparar el nivel educativo de los trabajadores con los necesarios para desempeñar las funciones asociadas a su puesto de trabajo según un panel de expertos. El método subjetivo se basa en encuestas en que el individuo se autclasifica directamente en una de dichas categorías, o bien en las que se le requiere información sobre las características de su empleo que permite clasificarlo indirectamente. El método estadístico considera educativamente desajustados a los trabajadores que presentan un número de años de estudio superior o inferior al número medio de años de su ocupación más o menos una desviación estándar o alternativamente, inferior a la moda (o a la moda corregida). En Sanromá, Ramos y Simón (2005) se ofrecen más detalles en relación a estos procedimientos.

lección de uno y otro método acostumbra a venir determinada por la disponibilidad de información estadística más que por razones teóricas. En este caso, la información disponible tanto en la Encuesta de Estructura Salarial como en el Censo de Población y Viviendas ha permitido calcular medidas estadísticas de desajuste educativo (media y moda). Dado que el método estadístico, especialmente en su versión basada en la media, tiende a subestimar el desajuste educativo (Groot y Maassen van den Brink, 2000), la lectura de los resultados se ha centrado, siempre que ha sido posible, en el criterio de la moda. A efectos comparativos se ha calculado también el desajuste educativo de nativos e inmigrantes a partir de la muestra ampliada para España correspondiente al año 2000 del Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGUE)<sup>7</sup>. A pesar del reducido tamaño muestral de los inmigrantes en esta base de datos, se ha utilizado porque permite calcular además una medida subjetiva del desajuste.

El cuadro 1 presenta los resultados relativos al desajuste educativo calculados con los microdatos del Censo (método estadístico), de la Encuesta de Estructura Salarial (método estadístico) y del PHOGUE (métodos subjetivo y estadístico). En coherencia con la evidencia internacional antes mencionada, la incidencia del desajuste educativo es mayor entre los inmigrantes: el porcentaje de individuos adecuadamente educados es superior para los nativos en todas las bases de datos y con todos los criterios, excepto la media en la EES. Según esta encuesta, además, la presencia de la sobreeducación entre los inmigrantes es algo inferior (unos 2,5 puntos) que entre los nativos. Según el PHOGUE, en cambio, ambos criterios estadísticos revelan una sobreeducación diez puntos porcentuales superior entre los inmigrantes, si bien según el criterio subjetivo la diferencia desaparece<sup>8</sup>. La aplicación de ambos criterios estadísticos a los microdatos del Censo confirma que el colectivo de inmigrantes registra un ajuste educativo menor y una sobreeducación mayor -entre siete (moda) y diez (media) puntos porcentuales. Merece la pena recordar que la OCDE (2006) obtiene para el caso español una incidencia superior en 19 puntos entre los inmigrantes.

La diferencia de resultados que se observa en cuanto a sobreeducación entre la EES y las otras dos bases de datos (Censo y PHOGUE) puede explicarse, al menos en parte, por la diferente

---

<sup>7</sup> Los microdatos utilizados se corresponden a la muestra ampliada de los datos para España del PHOGUE del ciclo 7º, año 2000.

<sup>8</sup> Hay que advertir aquí que el criterio subjetivo puede arrojar resultados muy diferentes al resto de criterios, ya que pueden depender de las percepciones de los trabajadores en relación a su puesto de trabajo. En este sentido, resulta difícilmente explicable que únicamente el 18,2% de los nativos esté desempeñando un trabajo que se corresponde con su nivel de estudios, mientras que la mitad trabajan por encima de sus posibilidades educativas.

naturaleza de la primera. Al ser una encuesta dirigida a las empresas de más de diez trabajadores, difícilmente incluirá asalariados inmigrantes sin permiso, los cuales probablemente tienen menos margen para rechazar empleos no adecuados a su nivel educativo. Además, al no ofrecer información sobre el año de llegada, se ha tenido que considerar a todos los inmigrantes, de manera que para buena parte de ellos puede haber transcurrido suficiente tiempo como para que la asimilación, al menos en términos de ajuste educativo, ya se haya producido<sup>9</sup>. Por todo ello, resulta claramente preferible el uso de los microdatos censales, que si bien no garantizan la presencia de todos los inmigrantes, minimizan, al menos comparativamente, aquellas ausencias.

Aplicando ambos criterios estadísticos (moda y media) a estos datos censales se puede observar la incidencia del desajuste educativo y de la sobreeducación en función del origen nacional de los inmigrantes (cuadro 2). Destaca, ante todo, la existencia de amplias diferencias en porcentaje de trabajadores sobreeducados entre los distintos orígenes. Así, mientras que los inmigrantes de países desarrollados y del Cono Sur registran la menor incidencia de la sobreeducación (21,5% y 22,4%, respectivamente), en el otro extremo los originarios del Magreb (55,4%) y del resto del continente africano (48,1%), seguidos de los asiáticos (38,7%), padecen una mayor incidencia de la sobreeducación. Estos sencillos cálculos aportan indicios de una transferibilidad incompleta del capital humano de los inmigrantes, especialmente aquellos procedentes de países con un menor nivel de desarrollo y una cultura distinta a la occidental.

Pero el colectivo de inmigrantes no sólo padece una mayor incidencia de la sobreeducación, sino que ésta presenta, asimismo, una mayor intensidad medida en número de años “excedentes” (cuadro 3, con datos obtenidos al aplicar el criterio de la moda<sup>10</sup>). En efecto, el porcentaje de inmigrantes con una sobreeducación intensa es claramente superior al de nativos. Así, el 10% de los inmigrantes tienen cinco o más años de estudios excedentarios, porcentaje que se reduce al 6% entre los nativos.

---

<sup>9</sup> Una segunda diferencia importante entre la EES y, por ejemplo, el Censo es la distinta cobertura sectorial de ambas, ya que la EES de 2002 excluye la agricultura, la pesca, los hogares que emplean personal doméstico, la administración pública y los organismos extraterritoriales. De todas formas, las diferencias observadas en el cuadro 1 no responden a esta desigual cobertura. Restringiendo los microdatos censales a los sectores encuestados por la EES se obtienen porcentajes de sobreeducación muy similares.

<sup>10</sup> Los resultados que se obtienen a partir del criterio de la media son similares y se encuentran disponibles previa petición a los autores.

**CUADRO 1**  
Incidencia del desajuste educativo.

	EES 2002		PHOGUE 2000			Censo 2001 *		
	Moda	Media	Subjetivo	Moda	Media	Moda	Media	
Nativos	Adecuadamente educados	48,19%	75,94%	18,22%	39,04%	69,68%	42,63%	71,54%
	Infraeducados	28,36%	9,57%	49,94%	31,22%	15,75%	29,21%	12,99%
	Sobreeducados	23,46%	14,48%	31,84%	29,74%	14,37%	28,16%	15,46%
Inmigrantes	Adecuadamente educados	44,42%	77,06%	13,15%	34,26%	60,96%	33,24%	57,91%
	Infraeducados	34,67%	11,23%	56,57%	26,29%	14,34%	31,30%	16,23%
	Sobreeducados	20,91%	11,71%	30,28%	39,44%	24,70%	35,46%	25,86%

\* *Notas:* En el caso de los datos del Censo 2001 el análisis se ha limitado a los inmigrantes que han llegado a España con posterioridad a 1994. Los resultados obtenidos para las 37.899 observaciones incluidas en la muestra del censo que corresponden a todos los inmigrantes son similares.

## CUADRO 2

Incidencia del desajuste educativo. Resultados detallados.

	Censo 2001	Moda	Media
Nativos	Adecuadamente educados	42,6%	71,5%
	Infraeducados	29,2%	13,0%
	Sobreeducados	28,2%	15,5%
Inmigrantes	Adecuadamente educados	33,2%	57,9%
	Infraeducados	31,3%	16,2%
	Sobreeducados	35,5%	25,9%
Economías desarrolladas	Adecuadamente educados	37,3%	58,3%
	Infraeducados	41,2%	31,3%
	Sobreeducados	21,5%	10,4%
Europa del Este	Adecuadamente educados	32,8%	60,0%
	Infraeducados	41,7%	29,1%
	Sobreeducados	25,5%	10,9%
Cono Sur	Adecuadamente educados	35,6%	57,9%
	Infraeducados	42,0%	32,4%
	Sobreeducados	22,4%	9,7%
América Latina	Adecuadamente educados	33,7%	59,5%
	Infraeducados	40,1%	29,8%
	Sobreeducados	26,1%	10,7%
Magreb	Adecuadamente educados	28,8%	51,6%
	Infraeducados	15,8%	10,2%
	Sobreeducados	55,4%	38,2%
Resto África	Adecuadamente educados	30,8%	57,0%
	Infraeducados	21,1%	12,7%
	Sobreeducados	48,1%	30,3%
Asia y resto	Adecuadamente educados	34,5%	57,0%
	Infraeducados	26,8%	20,8%
	Sobreeducados	38,7%	22,2%

*Notas:* El análisis se ha desarrollado a partir de los datos del Censo 2001.

### CUADRO 3

Intensidad del desajuste educativo por niveles de estudios.

<b>Nativos</b>	-5 y menos	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5 y más
Analfabetos/sin estudios	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Primer grado	2%	0%	86%	0%	0%	12%	0%	0%	0%	0%	100%
ESO, EGB, Bachillerato Elemental	1%	7%	1%	0%	0%	85%	0%	0%	6%	0%	100%
FP Grado Medio	5%	0%	14%	3%	0%	0%	76%	0%	0%	2%	100%
Bachillerato Superior	5%	6%	0%	0%	21%	8%	0%	0%	59%	0%	100%
FP Grado Superior	7%	0%	3%	0%	0%	23%	3%	0%	0%	62%	100%
Diplomatura	0%	0%	0%	15%	0%	41%	0%	0%	16%	3%	100%
Licenciatura/ Doctorado	0%	0%	0%	0%	0%	62%	0%	8%	0%	0%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>7%</b>	<b>3%</b>	<b>16%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>43%</b>	<b>5%</b>	<b>1%</b>	<b>8%</b>	<b>8%</b>	<b>100%</b>

<b>Inmigrantes</b>	-5 y menos	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5 y más
Analfabetos/ sin estudios	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Primer grado	1%	0%	78%	0%	0%	21%	0%	0%	0%	0%	100%
ESO, EGB, Bachillerato Elemental	1%	3%	1%	0%	0%	84%	0%	0%	11%	0%	100%
FP Grado Medio	4%	0%	7%	1%	0%	0%	81%	0%	0%	7%	100%
Bachillerato Superior	6%	3%	0%	0%	9%	4%	0%	0%	73%	0%	100%
FP Grado Superior	3%	0%	1%	0%	0%	5%	1%	0%	0%	83%	100%
Diplomatura	0%	0%	0%	12%	0%	11%	0%	0%	10%	3%	100%
Licenciatura/ Doctorado	0%	0%	0%	0%	0%	38%	0%	5%	0%	0%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>13%</b>	<b>1%</b>	<b>16%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>33%</b>	<b>3%</b>	<b>0%</b>	<b>6%</b>	<b>16%</b>	<b>100%</b>

<b>Inmigrantes de economías desarrolladas</b>	-5 y menos	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5 y más
Analfabetos/ sin estudios	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Primer grado	4%	0%	91%	0%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	100%
ESO, EGB, Bachillerato Elemental	4%	8%	1%	0%	0%	83%	0%	0%	3%	0%	100%
FP Grado Medio	11%	0%	9%	2%	0%	0%	77%	0%	0%	2%	100%
Bachillerato Superior	9%	4%	0%	0%	12%	8%	0%	0%	66%	0%	100%
FP Grado Superior	10%	0%	1%	0%	0%	13%	2%	0%	0%	73%	100%
Diplomatura	0%	0%	0%	26%	0%	17%	0%	0%	16%	3%	100%
Licenciatura/ Doctorado	0%	0%	0%	0%	0%	54%	0%	8%	0%	0%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>7%</b>	<b>2%</b>	<b>8%</b>	<b>3%</b>	<b>1%</b>	<b>37%</b>	<b>4%</b>	<b>2%</b>	<b>7%</b>	<b>15%</b>	<b>100%</b>

<b>Inmigrantes de economías en desarrollo</b>	<b>-5 y menos</b>	<b>-4</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5 y más</b>	
Analfabetos/ sin estudios	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
Primer grado	1%	0%	77%	0%	0%	22%	0%	0%	0%	0%	0%	100%
ESO, EGB, Bachillerato Elemental	1%	2%	1%	0%	0%	84%	0%	0%	12%	0%	0%	100%
FP Grado Medio	3%	0%	7%	1%	0%	0%	82%	0%	0%	7%	0%	100%
Bachillerato Superior	5%	3%	0%	0%	8%	3%	0%	0%	75%	0%	7%	100%
FP Grado Superior	2%	0%	1%	0%	0%	4%	1%	0%	0%	84%	8%	100%
Diplomatura	0%	0%	0%	7%	0%	9%	0%	0%	7%	2%	73%	100%
Licenciatura/ Doctorado	0%	0%	0%	0%	0%	30%	0%	4%	0%	0%	66%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>14%</b>	<b>1%</b>	<b>17%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>33%</b>	<b>3%</b>	<b>0%</b>	<b>6%</b>	<b>16%</b>	<b>9%</b>	<b>100%</b>

*Notas:* Los cálculos se han realizado a partir de los datos del Censo 2001 y aplicando el criterio de la moda.

El cálculo de la intensidad de la sobreeducación de forma separada para inmigrantes de países desarrollados y de países en desarrollo permite comprobar que la sobreeducación es más intensa para estos últimos cuando se compara los mismos niveles educativos. Así, los inmigrantes licenciados con sobreeducación de al menos cinco años suponen el 38% entre los llegados de países desarrollados, pero el 66% entre los venidos de otros países (30% los españoles). Para el caso de los diplomados, los porcentajes son 38% y 73%, respectivamente (25% los españoles). Ello no sólo viene a confirmar los anteriores resultados relativos a la limitada portabilidad del capital humano adquirido en el sistema educativo de origen, sino que enfatiza que la dificultad puede ser mayor todavía para las titulaciones universitarias, muy especialmente cuando se han cursado en países de menor nivel de desarrollo. A ello puede contribuir tanto la falta de reconocimiento de títulos como la desconfianza de los empresarios acerca de la calidad de dichos títulos, especialmente cuando ya se da un exceso de oferta de graduados en universidades españolas.

En síntesis, los resultados obtenidos revelan que la sobreeducación castiga más a los inmigrantes, tanto en incidencia como en intensidad, muy probablemente por la incompleta portabilidad del capital humano, y que el problema es más acentuado para los inmigrantes procedentes de países de menor desarrollo y de distinta lengua y cultura.

#### **4. Sobreeducación y salarios: rentabilidad de los estudios transferidos**

El análisis de la rentabilidad comparada de los estudios para nativos e inmigrantes y, especialmente, la diferente remuneración de los años de sobreeducación requiere la estimación de ecuaciones salariales tipo ORU (*over-required-under education*). Se trata de una función de ingresos semilogarítmica minceriana en la que los años de estudio se han desglosado en tres componentes: sobreeducación ( $s^o$ ), educación adecuada ( $s^r$ ), e infraeducación ( $s^u$ ):

$$\ln W_i = \gamma + \beta^o \cdot s_i^o + \beta^r \cdot s_i^r + \beta^u \cdot s_i^u + \alpha \cdot z_i + u_i \quad (1)$$

donde  $\ln W_i$  es el logaritmo natural del salario por hora del individuo  $i$ ;  $s_i$  son los años de estudio del individuo  $i$ , pero desglosados en años de sobreeducación ( $s_i^o$ ), años requeridos ( $s_i^r$ ) y años de infraeducación ( $s_i^u$ ), y  $z_i$  incluye otras variables individuales que afectan el salario, como la experiencia laboral, el sexo, trabajar a tiempo parcial u otras características del puesto de trabajo.



Por último, se supone que  $u_i$  es un término de perturbación aleatorio que se distribuye de acuerdo con una normal con esperanza cero y varianza constante.

El cuadro 4 muestra el rendimiento por año de estudio de la educación requerida, de los años de sobreeducación y de los años de infraeducación, tanto a partir de la EES como del PHOGUE (con fines comparativos el desajuste está medido tanto con el criterio de la media como con el de la moda<sup>14</sup>). Las estimaciones para los nativos confirman en ambas muestras los resultados habituales en la abundante literatura sobre el tema. De un lado, los años requeridos de estudio tienen la mayor rentabilidad. De otro, los años de sobreeducación reciben una remuneración positiva, pero claramente inferior a los años requeridos. Por último, los años de infraeducación perciben una retribución negativa. Estos mismos efectos se observan en el colectivo de inmigrantes, pero tan sólo en la muestra de la EES. Los anómalos resultados obtenidos con el PHOGUE pueden guardar relación con el reducido tamaño de la muestra de inmigrantes en dicha base de datos (únicamente 251 individuos).

La comparación de las rentabilidades de los años de educación entre nativos e inmigrantes da lugar a varios resultados de interés. El primero es que la rentabilidad marginal de un año de estudio adecuado es bastante similar entre ambos colectivos, ya que en ningún caso llega a un punto porcentual. Este resultado parece apuntar, en línea con Chiswick y Miller (2008), que las diferencias en la rentabilidad de un año de estudio entre nativos e inmigrantes vienen explicadas por el desajuste educativo. El segundo es que la remuneración de cada año de sobreeducación es, sin excepción, mucho más elevada para los nativos que para los inmigrantes. La implicación de ello es que el hecho de estar sobreeducado resulta más penalizado salarialmente para un inmigrante.

A fin de profundizar en el análisis, se han estimado las mismas ecuaciones salariales tipo ORU para los inmigrantes procedentes de diversas zonas de origen. Centrándonos en los resultados obtenidos con los datos generados por el criterio de la moda<sup>15</sup>, se aprecia la existencia de diferentes rentabilidades marginales de un año de estudios necesarios para el empleo en función del país de origen. De un lado, los inmigrantes de la UE-15 y de América del Norte (y sorprendentemente también los asiáticos) perciben rentabilidades en torno al 10%, algo superiores al 9% de los españoles; de otro, obtienen una rentabilidad de sus estudios requeridos claramente inferior los procedentes de Latinoamérica (6,5%), de la Europa no comunitaria

---

<sup>14</sup> Aunque en el PHOGUE es posible identificar el desajuste educativo con el criterio subjetivo, de la respuesta del entrevistado no es posible cuantificar el número de años de educación “excedentes” o “deficitarios” ni, por tanto, estimar la rentabilidad por año de desajuste.

<sup>15</sup> Las estimaciones realizadas aplicando el criterio de la media arrojan resultados similares.

(5,6%) y muy especialmente los africanos (3,1%). Estos resultados no permiten hablar de dificultades para transferir el capital humano genérico, sino que más bien pueden atribuirse a la existencia de prácticas discriminatorias en la política retributiva de las empresas. Alternativamente, podrían explicarse por la existencia de una intensa segregación de los inmigrantes de países en desarrollo en empresas de bajos salarios, donde estarían sobrerrepresentados (Simón, Sanromá y Ramos, 2008).

La rentabilidad de los años de estudio excedentes (sobreeducación) -siempre menor que la de los estudios requeridos- es tan elevada para los inmigrantes de la UE-15 y América del Norte (4,4%) como la de los españoles. Bastante menor es la de los latinoamericanos (1,7%), siendo completamente nula para europeos del Este, asiáticos y africanos. Se observa, pues, que los inmigrantes procedentes de economías atrasadas y de culturas distantes no sólo registran de forma más generalizada la sobreeducación y también la padecen con mayor intensidad, sino que, además, no reciben ninguna remuneración por los muchos años de estudios sobreros. Ciertamente, puede afirmarse que para tales inmigrantes sus niveles educativos son mínimamente transferibles al mercado de trabajo español.

## CUADRO 4

Rendimiento salarial por año de estudio necesario, infraeducación y sobreeducación.

PHOGUE 2000		Nativos	Inmigrantes
Moda	Educación necesaria	0,077***	0,079***
	Infraeducación	-0,046***	-0,008
	Sobreeducación	0,029***	-0,018
Media	Educación necesaria	0,089***	0,098***
	Infraeducación	-0,040***	-0,006
	Sobreeducación	0,027***	-0,001

EES 2002		Nativos	Inmigrantes
Moda	Educación necesaria	0,090***	0,083***
	Infraeducación	-0,043***	-0,049***
	Sobreeducación	0,044***	0,017***
Media	Educación necesaria	0,101***	0,097***
	Infraeducación	-0,025***	-0,026***
	Sobreeducación	0,042***	0,021***

EES 2002		UE-15 y América del Norte	Resto Europa	Resto América	África	Asia
Moda	Educación necesaria	0,098***	0,056***	0,065***	0,031***	0,100***
	Infraeducación	-0,051***	-0,054***	-0,042***	-0,017***	-0,046***
	Sobreeducación	0,044***	-0,003	0,017***	0,001	0,018
Media	Educación necesaria	0,105***	0,078***	0,081***	0,051***	0,118***
	Infraeducación	-0,025***	-0,054***	-0,022***	-0,010	-0,025
	Sobreeducación	0,058***	-0,021	0,016***	-0,007	0,027

*Notas:* El análisis se ha desarrollado aplicando el criterio de la moda. Las variables explicativas adicionales incluidas en las ecuaciones ORU para el logaritmo del salario por hora para individuos entre 16 y 65 años son sexo, experiencia y su cuadrado, dedicación a tiempo parcial y antigüedad y su cuadrado.

\*, \*\* y \*\*\* indican que el coeficiente es estadísticamente significativo al 10%, 5% y 1%, respectivamente.

## 5. Determinantes de la sobreeducación. Portabilidad de los estudios y asimilación

El análisis detallado de la portabilidad del capital humano y de la asimilación de los inmigrantes se realiza, en un primer momento, a partir de la estimación de modelos de elección discreta y, a continuación, de modelos de regresión lineal.

Así pues, en primer lugar, se estima un modelo logit ordenado para una variable endógena con tres categorías ordenadas de la siguiente manera: estar parado, estar sobreeducado y estar adecuadamente educado. En concreto, se supone que la probabilidad de que el individuo  $i$  se encuentre parado, sobreeducado y adecuadamente educado se explicaría por un conjunto de factores relacionados con distintas características individuales (sexo, estudios y edad<sup>16</sup>) y familiares (casado y número de hijos), así como la condición de inmigrante para los extranjeros y los años de estancia en España. También se ha incluido controles territoriales (variables ficticias provinciales y relativas al tamaño del municipio de residencia), por considerar que afectan tanto a la probabilidad de encontrar un empleo como al tipo de emparejamiento. A partir de la estimación por máxima verosimilitud del sistema de ecuaciones que forman el logit ordenado es posible obtener estimaciones de la influencia de cada uno de estos factores sobre la probabilidad de pasar de una categoría cualquiera a la inmediatamente superior.

Es importante destacar que al considerar la posibilidad de que el individuo pueda permanecer en el paro y no aceptar un trabajo para el cuál esté sobreeducado, se controla por la posible endogeneidad entre ocupación y sobreeducación que podría afectar en mayor manera a inmigrantes que a nativos al no contar los primeros con las redes familiares o de protección social que podrían permitirles aumentar el tiempo de búsqueda hasta encontrar un puesto de trabajo adecuado a su nivel formativo. El modelo propuesto se estima de forma conjunta para nativos e inmigrantes, detallando en algunas especificaciones la zona de origen de éstos.

Los resultados de los distintos modelos (cuadro 5) coinciden en estimar para los varones una mayor probabilidad de mejorar en el mercado de trabajo (pasando de parado a sobreeducado y a adecuadamente educado) que las mujeres. Los años de estudio tienen un efecto positivo sobre la probabilidad de mejora. Su relativamente escaso efecto debe estar relacionado con el hecho de que, aunque los estudios facilitan la salida del paro, cuanto mayor es el nivel educativo también es mayor la probabilidad de padecer sobreeducación. La edad, que de alguna manera capta el efecto de acumular experiencia, también está relacionada positivamente con la mejora

---

<sup>16</sup> Se ha preferido incluir la edad en lugar de la experiencia potencial porque la manera usual de calcular ésta podría dar lugar a errores de medición como consecuencia de realidades institucionales y sociales distintas en cada uno de los países de origen de los inmigrantes.

ocupacional en el mercado laboral. En cuanto a las variables familiares, el matrimonio, y también los hijos, suponen una mayor probabilidad de mejora, efecto que concuerda con la prima salarial normalmente asociada a este estado.

Los resultados del modelo 1 indican que en el momento de su llegada a España los inmigrantes tienen una probabilidad de mejorar en el mercado laboral muy inferior a los nativos de similares características. Ello indica claramente que los mismos años de estudio y la misma experiencia potencial aproximada, pero ambos adquiridos en sus países de origen, les sitúan en una clara desventaja en relación a los nativos, los cuales han acumulado su capital humano en España. Se observa, pues, que el capital humano foráneo es limitadamente transferible al mercado de trabajo español. Por último, los años de residencia en territorio español, que permiten perfeccionar el idioma, establecer contactos, acumular aprendizajes, desarrollar habilidades y adquirir experiencia y adaptado todo ello al mercado de trabajo español, suponen una mayor probabilidad de mejora en dicho mercado laboral, lo cual puede ser interpretado como un signo claro de asimilación.

En el modelo 2 se ha reemplazado la variable ficticia “inmigrante” sustituyéndola por siete variables que reflejan las regiones de origen a fin de investigar si existen diferencias entre zonas. Los resultados muestran efectivamente la existencia de tales diferencias. Al llegar, las mayores probabilidades de mejora -aunque siempre inferiores a las de un nativo- las registran los inmigrantes procedentes de los continentes asiático y africano, junto a latinoamericanos. Este resultado, lejos de revelar grados de portabilidad del capital humano, está muy probablemente condicionado por las restricciones de liquidez de tales inmigrantes al llegar a España y, en consecuencia, por su menor salario de reserva en comparación con otros colectivos, lo cual les permite salir rápidamente del desempleo, aunque sea a través de la economía sumergida.

En el modelo 3 se ha permitido que también el ritmo de asimilación difiera en función del origen. Puede verse que cada año de residencia aumenta la probabilidad de mejorar laboralmente en mayor medida para europeos del Este, magrebíes y occidentales, mientras que no se observa asimilación para los procedentes del África subsahariana y Asia y resto del mundo, puesto que el efecto no es estadísticamente significativo a los niveles habituales. Este resultado apunta la posibilidad de que los inmigrantes de estos continentes, con independencia de sus niveles educativos, queden permanentemente atrapados en los empleos de más bajo nivel retributivo.

En el análisis hasta ahora realizado, la sobreeducación es un único estado con independencia de su gravedad o intensidad. Es decir, se ha estudiado la probabilidad de abandonar el paro o la sobreeducación, considerando que la única posibilidad de mejora consiste en cambiar de estado. Ahora bien, la sobreeducación puede tener diferentes intensidades y, por tanto, reducir la intensidad de la sobreeducación puede ser una forma de mejorar ocupacionalmente, es decir, de asimilarse. Es por ello, que se aborda a continuación el análisis de la intensidad de la sobreeducación, es decir, las diferencias en el número de años de sobreeducación.

Con este objetivo, se amplía el estudio de la portabilidad del capital humano y del proceso de asimilación desde la óptica de la intensidad de la sobreeducación. Para ello, se consideran dos estrategias distintas de modelización: en primer lugar, se separa a los inmigrantes sobreeducados en dos grupos: de intensidad baja y media (1 a 4 años de sobreeducación) y de intensidad elevada (5 a 12 años) y se analizan los determinantes de pertenecer a una u otra categoría a partir de modelos de elección discreta; y, en segundo lugar, se estima un modelo de regresión lineal para el número de años de sobreeducación de cada uno de los individuos.

## CUADRO 5

Determinantes de la probabilidad de estar parado  
sobreeducado y adecuadamente educado

<i>Odds-ratio</i>	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Hombre	1,44***	1,44***	1,44***
Años de estudio	1,03***	1,03***	1,03***
Edad	1,01***	1,01***	1,01***
Casado	1,06***	1,06***	1,06***
Número de hijos	1,13***	1,13***	1,13***
Inmigrante	0,53***		
Economías desarrolladas		0,48***	0,46***
Europa del Este		0,49***	0,46***
Cono Sur		0,45***	0,46***
Resto América Latina		0,56***	0,57***
Magreb		0,47***	0,45***
Resto África		0,51***	0,58**
Asia y resto del mundo		0,62***	0,73*
Años de residencia	1,10***	1,10***	
x Economías desarrolladas			1,12***
x Europa del Este			1,13***
x Cono Sur			1,09**
x Resto América Latina			1,09***
x Magreb			1,12***
x Resto África			1,06
x Asia y resto del mundo			1,05
Pseudo R2	0,05	0,05	0,05
Observaciones	691797	691797	691797

*Notas:* El análisis se ha desarrollado a partir de los datos del Censo 2001 aplicando el criterio de la moda y a partir de la estimación de modelos logit ordenados. Todos los modelos incluyen efectos fijos provinciales y una variable de control para los residentes en municipios de más de 20.000 habitantes.

\*, \*\* y \*\*\* indican que el coeficiente es estadísticamente significativo al 10%, 5% y 1%, respectivamente.

Así pues, la primera aproximación al análisis de la intensidad de la sobreeducación ha consistido en estimar un modelo logit binario para la probabilidad de estar sobreeducado de manera intensa en relación a tener una sobreeducación de intensidad baja o media. Nuevamente, las variables explicativas recogen características individuales y familiares, la condición de inmigrante y los años de estancia, así como los mismos controles territoriales. Esta aproximación resulta adecuada teniendo en cuenta la naturaleza discreta de la variable analizada.

Sin embargo, antes de proceder a estimar dicho modelo es necesario considerar que para aquellos individuos sin empleo resulta imposible conocer cual es su desajuste educativo. El análisis de los factores que determinan el desajuste educativo sin considerar que existe un colectivo de individuos no empleado puede llevar a resultados incorrectos. Se trata del conocido problema del sesgo de selección. Para solucionar este problema, el modelo se ha estimado a partir de la aplicación del procedimiento en dos etapas propuesto por Heckman (1979). Así, la primera etapa del procedimiento de Heckman consistiría en analizar la probabilidad de estar ocupado o no a partir de distintas características individuales, mientras que la segunda analizaría la probabilidad de tener sobreeducación alta (5 o más años) respecto a tener sobreeducación baja o media (hasta 4 años) incluyendo una variable explicativa adicional: la lambda de Heckman (obtenida en la primera etapa como la inversa de la ratio de Mills). Esta variable recogería los efectos de todas aquellas características no controladas relacionadas con el hecho de que hay individuos que no desempeñan ninguna ocupación. La introducción de dicha variable en el logit binario corrige, además, los posibles problemas en la estimación del resto de variables explicativas derivados de la omisión de variables relevantes.

El modelo se ha estimado conjuntamente para nativos e inmigrantes, distinguiendo en algunas especificaciones las zonas de origen de estos últimos.

Algunos resultados de los modelos (cuadro 6), aunque más estrechamente relacionados con la literatura relativa a la sobreeducación, merecen un breve comentario. En primer lugar, se confirma que los estudios aumentan la probabilidad de registrar una sobreeducación intensa. Éste es un resultado usual en la literatura, tanto internacional como española, si bien referido normalmente a la probabilidad de estar sobreeducado. En segundo lugar, la edad parece afectar negativamente a la probabilidad de estar intensamente sobreeducado. Pese a que no se trata de



un contraste riguroso, este resultado tiende a confirmar una cierta sustituibilidad entre educación y otras formas de capital humano que postula la teoría del capital humano<sup>17</sup>.

En tercer lugar, los hombres presentan una mayor probabilidad de sobreeducación intensa. Este resultado difiere del más usual en la literatura, que no detecta ningún efecto de la variable sexo sobre la probabilidad de estar sobreeducado (Groot y Maasen van den Brink, 2000). Por último, el matrimonio no tiene ningún efecto sobre la probabilidad de padecer sobreeducación intensa, mientras que cada hijo aumenta mínimamente dicha probabilidad.

Pero las variables clave en nuestro análisis son las referidas a la situación de los inmigrantes y la evidencia muestra (modelo 1) que en el momento de llegar a España los inmigrantes tienen una probabilidad un 13,3% mayor que los nativos de estar sobreeducados intensamente (cinco o más años), lo cual apunta de nuevo a la limitada portabilidad de su capital humano. En cambio, el capital humano acumulado tras su llegada tiene un efecto positivo a medida que se amplía el período de estancia al reducir la probabilidad de sobreeducación intensa, lo cual puede ser considerado una forma de asimilación.

La especificación de los modelos 2 y 3 permite distinguir la situación según región de origen. Como puede observarse, la probabilidad de sobreeducación intensa al llegar es mayor para europeos del Este, subsaharianos, magrebíes y asiáticos, mientras que las menores probabilidades las presentan los procedentes de países desarrollados, seguidos del Cono Sur y del resto de latinoamericanos. Puede afirmarse, pues, que existen claras diferencias en el grado de transferibilidad del capital humano. La transferibilidad es incompleta para los inmigrantes procedentes de países con un menor nivel de desarrollo económico y tecnológico (Marruecos, Senegal, Nigeria, China y Pakistán) y una cultura distinta a la occidental y una lengua (árabe, wolof, yoruba, mandarín y urdu) ni románica próxima al español ni sajona cercana al inglés. En cambio, el capital humano procedente de países desarrollados y del Cono Sur parece ser altamente adaptable al mercado de trabajo español y, por tanto, transferible de forma casi completa. También resulta de interés destacar la diferencia existente entre inmigrantes del Cono Sur (básicamente argentinos) y el resto de latinoamericanos (mayoritariamente ecuatorianos y colombianos). Ambas zonas comparten idioma y cultura, pero difieren en nivel de desarrollo económico y social. Pues bien, el dominio del idioma español sitúa a ambos colectivos al llegar en ventaja respecto a otros inmigrantes, pero el diferencial económico y social genera una posición más ventajosa para los procedentes del Cono Sur.

---

<sup>17</sup> Contrastes más precisos de las hipótesis del capital humano pueden consultarse, entre otros, en Sicherman (1991) para Estados Unidos, Mendes de Oliveira, Santos y Kiker (2000) para Portugal y García Serrano y Malo (1996) y Beneito, Ferri, Moltó y Uriel (1996) para España.

A fin de estudiar con mayor detalle la portabilidad del capital humano, en los modelos 4 y 5 se analiza si la limitación afecta a los estudios cursados o a la experiencia adquirida, ambos en origen. Para ello se han incluido dos nuevas variables en el modelo siguiendo una especificación multiplicativa. En concreto, se ha introducido el producto entre años de estudio e inmigrante y entre edad e inmigrante. Los resultados relativos a tales variables en el modelo 4 ponen de manifiesto, en primer lugar, que cada año de estudio cursado por los inmigrantes en su país de origen aumenta en un 1,2% la probabilidad de registrar sobreeducación intensa en relación a un nativo, lo cual revela con toda claridad la limitada portabilidad de los estudios foráneos. En segundo lugar, y por el contrario, el coeficiente asociado al producto entre edad e inmigrante no es estadísticamente significativo a los niveles habituales, poniendo así de manifiesto que la experiencia adquirida en origen es transferible al mercado de trabajo español. De esta manera puede concluirse que la limitada portabilidad del capital humano se explica exclusivamente por los estudios cursados en origen.

Como puede comprobarse en el modelo 5, los estudios cursados en el África subsahariana son los menos transferibles al mercado de trabajo español, ya que cada año allí cursado eleva la probabilidad de sobreeducación intensa en un 8,3%. Le siguen los estudios realizados en Latinoamérica, en Asia y en el Magreb. En cambio, los cursados en países desarrollados son casi totalmente transferibles, puesto que el valor del coeficiente es mucho menor y además no es estadísticamente significativo al 5% (aunque sí al 10%).

# CUADRO 6

Determinantes de la intensidad de la sobreeducación  
(entre 5 y 12 años de desajuste *versus* entre 1 y 4 años de desajuste)

<i>Efectos marginales</i>	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Hombre	0.029***	0.029***	0.029***	0.029***	0.029***
Años de estudio	0.059***	0.059***	0.059***	0.060***	0.059***
x Inmigrante				0.012***	
x Economías desarrolladas					0.006*
x Europa del Este					0.013***
x Cono Sur					0.018**
x Resto América Latina					0.021***
x Magreb					0.018**
x Resto África					0.083***
x Asia y resto del mundo					0.019**
Edad	-0.001***	-0.001***	-0.001***	-0.001***	-0.001***
x Inmigrante				0.0001	
x Economías desarrolladas					0.0006
x Europa del Este					0.0003
x Cono Sur					0.0004
x Resto América Latina					0.0002
x Magreb					0.0001
x Resto África					0.004
x Asia y resto del mundo					0.001
Casado	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Número de hijos	0.002***	0.002***	0.002***	0.002***	0.002***
Inmigrante	0.133***			-0.047***	
Economías desarrolladas		0.036***	0.034***		-0.048***
Europa del Este		0.222***	0.259***		-0.038
Cono Sur		0.087***	0.085**		-0.062***
Resto América Latina		0.125***	0.113***		-0.066***
Magreb		0.199***	0.285***		-0.054**
Resto África		0.212***	0.177**		-0.066***
Asia y resto del mundo		0.154***	0.154**		-0.063***
Años de residencia	-0.076***	-0.006***		-0.011***	
x Economías desarrolladas			-0.006*		-0.008**
x Europa del Este			-0.014***		-0.014***
x Cono Sur			-0.006		-0.010

x Resto América Latina			-0.004**		-0.009
x Magreb			-0.012**		-0.014**
x Resto África			-0.003		-0.010***
x Asia y resto del mundo			-0.006		-0.007
Lambda	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Pseudo R <sup>2</sup>	0.533	0.534	0.534	0.534	0.535
Observaciones	225067	225067	225067	225067	225067

*Notas:* El análisis se ha desarrollado con los microdatos del Censo 2001 aplicando el criterio de la moda y a partir de la estimación de modelos logit binarios. Todos los modelos incluyen efectos fijos provinciales y una variable de control para los residentes en municipios de más de 20.000 habitantes. \*, \*\* y \*\*\* indican que el coeficiente es estadísticamente significativo al 10%, 5% y 1%, respectivamente.

Una vez controlado por la transferibilidad de los estudios y la experiencia, se obtiene que las restantes características no observables de los inmigrantes reducen en un 4,7% la probabilidad de sobreeducación intensa. La hipótesis más plausible para explicar este resultado es la autoselección en la migración, de manera que los inmigrantes presentan características inobservables positivas que favorecen su adaptación al mercado de trabajo español.

Los modelos 3 y 5 ofrecen resultados adicionales de interés referentes a la asimilación. No para todos los inmigrantes existe un proceso de asimilación consistente en reducir la probabilidad de sobreeducación intensa a medida que aumenta su estancia en España. Así, europeos del Este y magrebíes presentan los ritmos de asimilación más rápidos, mientras que el ritmo es considerablemente más lento para occidentales. Los inmigrantes asiáticos no se asimilan en el mercado de trabajo español<sup>18</sup> pese a tener una elevada probabilidad de estar intensamente sobreeducados al llegar a causa de la limitada portabilidad de su capital humano. Los resultados relativos a otras zonas de origen son menos robustos, ya que dejan de ser estadísticamente significativos en uno de los dos modelos.

Tal y como se ha comentado anteriormente, también se ha realizado una segunda aproximación al análisis de la intensidad de la sobreeducación. En concreto, y con el objetivo de profundizar en este análisis, se ha estimado un modelo de regresión lineal para el número de años de sobreeducación. Esta aproximación basada en el modelo de regresión podría resultar poco adecuada si la variable endógena presentase una naturaleza discreta como sería el caso al aplicar el criterio de la moda. Por ese motivo, el número de años de sobreeducación se han medido aplicando el criterio de la media (pero sin el margen usual de una desviación estándar), ya que la variable resultante de la comparación entre el nivel educativo del individuo y el nivel educativo medio por ocupación es continua. Las variables exógenas recogen características individuales y variables familiares, los mismos controles territoriales y, en su caso, la condición de inmigrante y los años de estancia. De nuevo en esta ocasión el posible sesgo de selección se ha solventado aplicando el mismo procedimiento en dos etapas, incorporando como regresor adicional la llamada lambda de Heckman. También se ha estimado conjuntamente para nativos e inmigrantes, detallando en algunas especificaciones las distintas regiones de origen.

En el cuadro 7 se muestran los resultados obtenidos al estimar los modelos de regresión descritos en los párrafos anteriores. Los resultados de las variables individuales coinciden con los obtenidos en el anterior modelo de elección discreta. Así, los estudios aumentan los años de

---

<sup>18</sup> El mismo resultado presentan los originarios del Cono Sur, pero conviene recordar que en el momento de llegar no presentan una probabilidad de sobreeducación intensa muy diferente a la de los españoles, no siendo éste el caso para subsaharianos y asiáticos.

sobreeducación, la edad (o experiencia) la reduce, y los hombres tienen una sobreeducación más intensa que las mujeres. Las variables familiares arrojan ahora resultados distintos a los anteriores, ya que el matrimonio se asocia con menos años de sobreeducación y los hijos también van acompañados de una sobreeducación menor.

Según el modelo 1, y a igualdad del resto de factores, los inmigrantes tienen a su llegada una sobreeducación 1,34 años más intensa que los nativos, lo cual de nuevo apunta a la incompleta portabilidad del capital humano foráneo. También ahora los conocimientos adquiridos con la residencia en España reducen la sobreeducación, concretamente a una tasa de 0,08 años de sobreeducación por cada año de estancia, lo cual supone un ritmo de asimilación notablemente lento, ya que exigiría más de 15 años para eliminar completamente el desajuste.

Los modelos 2 y 3 permiten ver que los inmigrantes procedentes del África subsahariana y de Europa del Este tienen al llegar a España casi dos años más de sobreeducación que un nativo, siendo, por tanto, los orígenes cuyo capital humano permite una portabilidad menor. Asiáticos y magrebíes tienen a su llegada aproximadamente un año y medio más de sobreeducación que los nativos, lo cual revela que su capital humano es también muy limitadamente transferible. Mayor portabilidad, aunque todavía limitada presenta el capital humano de los latinoamericanos y del Cono Sur, mientras que los extranjeros de economías desarrolladas aportan el capital humano más adaptado al mercado de trabajo, como demuestra que su sobreeducación nada más llegar sea casi igual a la de los nativos (sólo 0,3 años de diferencia). Así pues, se constata una vez más que el capital humano procedente de países de similar o superior nivel de desarrollo es casi totalmente equivalente al español y el originario del mismo ámbito cultural e idiomático resulta en buena medida transferible. Por el contrario, el capital humano acumulado en países de menor desarrollo económico y tecnológico, añadiéndose a ello la distancia cultural e idiomática, tiene una portabilidad muy imperfecta.

Las especificaciones multiplicativas de los modelos 4 y 5 permiten conocer el grado de portabilidad de los estudios y la experiencia por separado. Respecto a los primeros se confirma su limitada transferibilidad, ya que cada año adicional de estudio realizado en origen supone para un inmigrante 0,3 años más de sobreeducación en el mercado de trabajo español. Se estima asimismo una nula portabilidad de la experiencia acumulada en origen por los inmigrantes<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> En efecto, mientras que para un nativo cada año reduce su sobreeducación en 0,01 años, para un inmigrante el valor de este coeficiente se ve totalmente compensado por un efecto similar de signo contrario, de manera que para un inmigrante el efecto global de la edad (experiencia) es nulo.

El detalle por zonas de origen confirma buena parte de las conclusiones precedentes. Así, los estudios realizados en Europa del Este y en Latinoamérica, seguidos de los cursados en los continentes africano y asiático son muy limitadamente transferibles, ya que cada año de estudio adicional implica entre 0,5 y 0,4 años de sobreeducación extra. Claramente más transferibles son los estudios realizados en el Cono Sur americano (0,2 años más de sobreeducación), mientras que, por último, presentan una portabilidad completa los estudios realizados en economías desarrolladas. En el caso de la experiencia, se observan tres tipos de zonas. De un lado, el África subsahariana y Europa del Este, donde la acumulación de experiencia no presenta ninguna ventaja en el mercado laboral español. Sorprendentemente, ocurre lo mismo con la experiencia acumulada en países desarrollados, lo cual no tiene una explicación fácil al ser totalmente contrario a lo que sucede con los estudios reglados. De otro lado, la experiencia adquirida en el Cono Sur y el resto de América latina, así como en el Magreb, tiene una elevada portabilidad al mercado de trabajo español, de forma que su efecto es equivalente a la adquirida en España. Por último, la experiencia generada en el continente asiático, no sólo no es transferible, sino que incluso tiene un efecto negativo, si bien mínimo, ya que cada año vivido en Asia eleva en 0,02 años la sobreeducación.

Los modelos 4 y 5 también aportan evidencia clara de autoselección en la migración. En concreto, los inmigrantes llegados a España en los últimos años han de presentar un amplio conjunto de características inobservables positivas que se traducen en que su sobreeducación es inferior a la de un nativo de características observables similares. Esta autoselección es particularmente importante en el caso de los inmigrantes procedentes de América Latina, Asia y Europa del Este. En cambio, es menor entre inmigrantes procedentes del Cono Sur y no se da en absoluto entre los de países desarrollados. Este resultado podría estar relacionado con los costes diferenciales de emigrar a España desde distintos orígenes, ya que la autoselección es mayor en aquellos orígenes más distantes física y culturalmente.

Finalmente, los diversos modelos presentan los ritmos de asimilación en sobreeducación. Como puede apreciarse en los modelos 1, 2 y 4, el ritmo de asimilación oscila entre 0,05 años menos de sobreeducación por cada año de estancia y 0,12 años menos. En cualquier caso se trata de un ritmo lento, ya que tras diez años de residencia en España un inmigrante lograría reducir entre medio año y 1,2 años su sobreeducación. En los modelos 3 y 5, que estiman ritmos de asimilación por zonas de origen, se comprueba que los europeos del Este y los africanos subsaharianos registran los ritmos de asimilación más intensos, si bien en el caso de los africanos la variable únicamente es estadísticamente significativa al 10% en uno de los modelos. Los inmigrantes procedentes de economías desarrolladas se asimilan más lentamente, aunque su posición de partida es la menos desfavorable. También ahora, los inmigrantes del continente

asiático tienen una asimilación nula, de manera que su residencia en suelo español no facilita reducir su sobreeducación y cerrar la brecha ocupacional y salarial que los separa de los nativos. Por último, la evidencia sobre asimilación de los inmigrantes del resto de zonas es bastante débil, ya que no se aprecia asimilación en uno de los modelos, mientras que en el otro se detecta una asimilación lenta y estadísticamente significativa al 10%.



### CUADRO 7

#### Determinantes de la intensidad de la sobreeducación (número de años)

<i>Coeficientes</i>	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5
Hombre	0.23***	0.22***	0.22***	0.22***	0.22***
Años de estudio	0.25***	0.25***	0.25***	0.23***	0.23***
x Inmigrante				0.29***	
x Economías desarrolladas					0.03
x Europa del Este					0.48***
x Cono Sur					0.21***
x Resto América Latina					0.50***
x Magreb					0.43***
x Resto África					0.41***
x Asia y resto del mundo					0.40***
Edad	-0.01***	-0.01***	-0.01***	-0.01***	-0.01***
x Inmigrante				0.01***	
x Economías desarrolladas					0.01**
x Europa del Este					0.01**
x Cono Sur					0.01
x Resto América Latina					0.00
x Magreb					-0.02
x Resto África					0.01***
x Asia y resto del mundo					0.03**
Casado	-0.03***	-0.03*	-0.03**	-0.03***	-0.03**
Número de hijos	-0.03***	-0.03***	-0.03***	-0.03***	-0.03***
Inmigrante	1.34***			-2.86***	
Economías desarrolladas		0.33***	0.33***		-0.45
Europa del Este		1.66***	1.82***		-4.79***
Cono Sur		0.98***	1.01***		-2.13***
Resto América Latina		1.40***	1.33***		-4.86***
Magreb		1.42***	1.47***		-3.83***
Resto África		1.53***	1.85***		-4.44***
Asia y resto del mundo		1.24***	1.51***		-4.82***
Años de residencia	-0.08***	-0.05***		-0.12***	
x Economías desarrolladas			-0.05*		-0.06*
x Europa del Este			-0.12***		-0.15***
x Cono Sur			-0.06*		-0.08
x Resto América Latina			-0.02*		-0.12
x Magreb			-0.06*		-0.02
x Resto África			-0.14*		-0.08***

x Asia y resto del mundo			-0.13		-0.05
Lambda	-0.07	-0.13	-0.13	-0.07	-0.13
R <sup>2</sup>	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
Observaciones	124959	124959	124959	124959	124959

*Notas:* El análisis se ha desarrollado con los microdatos del Censo 2001 aplicando el criterio de la media y a partir de la estimación de modelos de regresión lineal. Todos los modelos incluyen efectos fijos provinciales y una variable de control para los residentes en municipios de más de 20.000 habitantes. \*, \*\* y \*\*\* indican que el coeficiente es estadísticamente significativo al 10%, 5% y 1%, respectivamente.

## Conclusiones

En este trabajo se ha estudiado la portabilidad del capital humano de los inmigrantes y su posterior proceso de asimilación en el mercado de trabajo español distinguiendo siete regiones de origen distintas. Siguiendo trabajos recientes que combinan ambas ramas de la literatura, la variable clave para este estudio ha sido la sobreeducación, si bien se ha analizado no sólo la incidencia de este fenómeno, aspecto usualmente considerado en estudios previos para otros países, sino también su intensidad.

El análisis descriptivo ha mostrado que la sobreeducación incide en mayor medida en los inmigrantes que en los nativos, pero con importantes diferencias en función del origen geográfico, intuyéndose una menor portabilidad del capital humano procedente de países con menor nivel de desarrollo y de distinta lengua y cultura. Los inmigrantes sufren, asimismo, una sobreeducación más intensa, especialmente los de los países en desarrollo. Además, la penalización salarial que siempre supone la sobreeducación también es mayor para los inmigrantes en comparación con los nativos. En el caso de los africanos, los asiáticos y los europeos del Este la penalización es tal que no reciben remuneración alguna por los años de estudio “excedentes”.

El análisis econométrico con modelos de elección discreta y de regresión ha demostrado que la portabilidad del capital humano es imperfecta, ya que a igualdad de características observables, los inmigrantes tienen una sobreeducación más intensa que los nativos, especialmente los originarios de Europa del Este, de África y del continente asiático. La situación es comparativamente mejor para los llegados de países desarrollados y del Cono Sur americano, seguidos del resto de latinoamericanos. Se ha confirmado, pues, que el capital humano procedente de países con igual o superior desarrollo económico y tecnológico es casi perfectamente transferible al mercado laboral español, mientras que el originario de países del mismo ámbito cultural e idiomático tiene una portabilidad razonable. Por el contrario, el capital humano acumulado en regiones geográficas caracterizadas por menor desarrollo y lejanía cultural e idiomática tiene una transferibilidad muy imperfecta.

También se ha demostrado que la baja portabilidad del capital humano se origina principalmente en los estudios reglados. Presentan transferibilidad limitada los estudios cursados en África subsahariana, en el Este de Europa, en Asia y en América latina, mientras que, por el contrario, es total para los estudios realizados en países desarrollados. Menos robustos son los resultados relativos a la experiencia (edad): mientras que el modelo logit binario presenta evidencia favorable a la plena portabilidad de la experiencia acumulada en

origen, el modelo de regresión lineal sólo aporta resultados favorables a la portabilidad de la experiencia adquirida en algunas zonas (Cono Sur, América latina y Magreb). La experiencia acumulada en Asia destaca, no sólo por su nula portabilidad, sino también por su carácter incluso contraproducente hasta el punto que cuanto mayor es aquélla, mayor es la sobreeducación en el mercado de trabajo español.

Asimismo, se obtiene abundante evidencia de autoselección en la emigración, especialmente en el caso de los orígenes más remotos tanto geográfica como culturalmente. En cambio, es menos robusta la evidencia de autoselección en la emigración procedente de países desarrollados y del este de Europa, lo que supone un indicio de que para estos inmigrantes la emigración y la posterior adaptación en España podría ser menos costosa.

Se confirma, por último, que la residencia en territorio español posibilita acumular conocimientos y experiencia perfectamente adaptados al mercado de trabajo doméstico, facilitando así un proceso de asimilación que permite reducir la intensidad de la sobreeducación. El ritmo de asimilación estimado es, no obstante, notablemente lento, de forma que para eliminar el desajuste educativo se necesitaría alrededor de tres lustros de estancia en España. Un ritmo algo más rápido se ha detectado para los europeos del Este y, en los modelos logit para los magrebíes. En cambio, los asiáticos y posiblemente los procedentes del África subsahariana (también los del Cono Sur americano en algunos modelos) no reducen su sobreeducación a medida que amplían su estancia en suelo español. Existe, por tanto, un elevado riesgo de que los inmigrantes de estas regiones, con independencia de sus niveles educativos, queden permanentemente atrapados en los empleos de más bajo nivel retributivo.

## Referencias

- Amuedo-Dorantes, C. y S. de la Rica (2007), "Labour Market Assimilation of Recent Immigrants in Spain", *British Journal of Industrial Relations*, vol. 45, n. 2, pp. 257-284.
- Baker, M. y D. Benjamin (1994), "The Performance of Immigrants in the Canadian Labor Market", *Journal of Labor Economics*, vol. 12, n. 3, pp. 369-405.
- Bell, B. (1997), "The Performance of Immigrants in the United Kingdom: Evidence from the GHS", *Economic Journal*, vol. 107, n. 441, pp. 333-344.
- Beneito, P., Ferri, J., Moltó, M.L. y E. Uriel (1996), *Desajuste educativo y formación laboral especializada: efectos sobre los rendimientos salariales*, IVIE, Working Paper EC 96-11.
- Borjas, G. (1985), "Assimilation, Changes in Cohort Quality, and the Earnings of Immigrants", *Journal of Labor Economics*, vol. 3, n. 4, pp. 463-489.
- Borjas, G. (1995), "Assimilation and Changes in Cohort Quality Revisited: What Happened to Immigrant Earnings in the 1980s?", *Journal of Labor Economics*, vol. 13, n. 21, pp. 201-245.
- Chiswick, B. (1978), "The Effect of Americanization on the Earnings of Foreign-born Men", *Journal of Political Economy*, vol. 86, n. 5, pp. 897-921.
- Chiswick, B. y P. Miller (1995), "The endogeneity between language and earnings: an international analysis", *Journal of Labor Economics*, vol. 13, n. 2, pp. 246-288.
- Chiswick, B. y P. Miller (2007), *The International Transferability of Immigrants' Human Capital Skills*, IZA Discussion paper n. 2670, march 2007, 27 p.
- Chiswick, B. y P. Miller (2008), "Why is the payoff to schooling smaller for immigrants?", *Labour Economics*, doi: 10.1016/j.labeco.2008.01.001
- Constant, A. y D. Massey (2003), "Self-selection, earnings, and out-migration: A longitudinal study of immigrants to Germany", *Journal of Population Economics*, vol. 16, pp. 631-653.
- Duleep, H. y M. Regets (1997), "The Decline in Immigrant Entry Earnings: Less Transferable Skills or Lower Ability?", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 37, Special Issue, pp. 189-208.
- Fernández, C. y C. Ortega (2008), Labor market assimilation of immigrants in Spain: employment at the expense of bad job-matches?, *Spanish Economic Review*, vol. 10, n. 2, pp. 83-107.

- Friedberg, R. (2000), "You Can't Take It with You? Immigrant Assimilation and the Portability of Human Capital", *Journal of Labor Economics*, vol. 18, n. 2, pp. 221-251.
- Green, C.; P. Kler y G. Leeves (2007), "Immigrant overeducation: Evidence from recent arrivals to Australia", *Economics of Education Review* 26, pp. 420-432.
- Groot, W. y H. Maassen Van den Brink (2000), "Overeducation in the Labor Market: A Meta-Analysis", *Economics of Education Review* vol. 19, pp. 149-158.
- Kler, P. (2006), *Overeducation among tertiary educated immigrants to Australia: A longitudinal study*, Labour Economics Research Group, University of Queensland, Discussion Paper n. 9, January 2006, 39 p.
- Lindley, J. y P. Lenton (2006), *The Over-Education of UK Immigrants: Evidence from the Labour Force Survey*, Sheffield Economic Research Paper Series n. 2006001, 20 p.
- Longva, P. y O. Raaum (2003), "Earnings assimilation of immigrants in Norway - A reappraisal", *Journal of Population Economics*, vol. 16, pp. 177-193.
- Mendes de Oliveira, M., M. Santos y B. Kiker (2000), "The Role of Human Capital and Technological Change in Overeducation", *Economics of Education Review*, vol. 19, pp. 199-206.
- Nielsen, Ch. P. (2007), *Immigrant Overeducation: Evidence from Denmark*, World Bank Policy Research Working Paper 4234, may 2007, 54 p.
- OCDE (2006), *International Migration Outlook, Annual Report 2006*, OCDE, París.
- OCDE (2007), *International Migration Outlook, Annual Report 2007*, OCDE, París.
- Sanromá, E., R. Ramos e H. Simón (2005), *Inmigración reciente en España: Sobreeducación y asimilación en el mercado de trabajo*, mimeo.
- Schmidt, C. (1992), *Country of origin differences in the earnings of German immigrants*, Discussion Paper 92-29, University of Munich.
- Shields, M. y S. Wheatley Price (1998), "The earnings of male immigrants in England: evidence from the quarterly LFS", *Applied Economics*, vol. 30, pp. 1157-1168.
- Sicherman, N. (1991), "Overeducation in the Labour Market", *Journal of Labor Economics* vol. 9, pp. 101-122.
- Simón, H., R. Ramos y E. Sanromá (2007), *Segregación laboral y estructuras salariales de nativos e inmigrantes en España. Un análisis con datos emparejados empresa-trabajador*, IVIE, WP-EC 2007-03, 41 p.

Simón, H., E. Sanromá y R. Ramos (2008), “Labour segregation and immigrant and native-born wage distributions in Spain: an analysis using matched employer-employee data”, *Spanish Economic Review*, vol. 10, n. 2, pp. 135-168.

## SÈRIE DE DOCUMENTS DE TREBALL DE L'IEB

### 2000

**2000/1 - Esteller, A.; Solé, A.,** "Vertical Income Tax Externalities and Fiscal Interdependence: Evidence from the US"

**2000/2 - Castells, A.,** "The role of intergovernmental finance in achieving diversity and cohesion: the case of Spain"

**2000/3 - Costa, M.T.; Segarra, A.** (U. Rovira i Virgili); **Viladecans, E.,** "Pautas de localización de las nuevas empresas y flexibilidad territorial"

**2000/4 - Costa, M.T.; Duch, N.; Lladós, J.** (U. Autònoma de Barcelona), "Determinantes de la innovación y efectos sobre la competitividad: el caso de las empresas textiles"

**2000/5 - Solé, A.,** "Determinantes del gasto público local: necesidades de gasto vs. capacidad fiscal"

**2000/6 - Barberán, R.** (U. de Zaragoza); **Bosch, N.; Castells, A.; Espasa, M.,** "The redistributive power of the Central Government Budget"

### 2001

**2001/1 - Espasa, M.,** "Territorial redistribution through EU budget. Empirical evidence at national and regional levels"

**2001/2 - Viladecans, E.,** "La concentración territorial de las empresas industriales: un estudio sobre la unidad geográfica de análisis mediante técnicas de econometría espacial"

**2001/3 - Castells, A.,** "La descentralización de las políticas sociales en el Estado del Bienestar"

**2001/4 - Bosch, N.; Pedraja, F.** (U. de Extremadura); **Suárez-Pandiello, J.** (U. de Oviedo), "The Efficiency in Spanish Municipalities: do non-controllable variables matter?"

**2001/5 - Solé, A.,** "Budget spillovers in a metropolitan area: typology and empirical evidence"

**2001/6 - Sanromà, E.; Ramos, R.** (U de Barcelona i AQR), "Local human capital and external economies: evidence for Spain"

**2001/7 - Leonida, L.** (U. della Calabria); **Montolio, D.,** "Convergence and Inter-Distributional Dynamics among the Spanish Provinces. A Non-parametric Density Estimation Approach"

**2001/8 - García Quevedo, J.,** "University research and the location of patents in Spain"

**2001/9 - Esteller, A.; Solé A.,** "Tax Setting in a Federal System: The Case of Personal Income Taxation in Canada"

**2001/10 - Durán J.M.; Gispert, C. de,** "Fiscalidad medioambiental sobre la energía: propuestas para España "

**2001/11 - Álvarez, M.,** "España y la senda de desarrollo de la inversión directa: una aproximación"

### 2002

**2002/1 - Bosch, N.; Espasa, M.; Sorribas, P.,** "La capacidad redistributiva y estabilizadora del presupuesto del Gobierno Central Español"



## SÈRIE DE DOCUMENTS DE TREBALL DE L'IEB

**2002/2 - García Quevedo, J.,** "The location of innovation. Universities and technological infrastructure in Spain"

**2002/3 - Viladecans Marsal, E.,** "The growth of cities: Does agglomeration matter?"

**2002/4 - Pons Novell, J.; Tirado Fabregat, D.A.** (U. de Barcelona), "Discontinuidades en el crecimiento económico en el periodo 1870-1994: España en perspectiva comparada"

**2002/5 - Bosch, N.; Espasa, M.; Sorribas, P.,** "The redistributive, stabiliser and insurance effects at territorial level of "federal" government budgets"

**2002/6 - Callejón, M.** (U. de Barcelona); **García Quevedo, J.,** "Las ayudas públicas a la I+D empresarial. Un análisis sectorial"

### 2003

**2003/1 - Solé Ollé, A.; Viladecans Marsal, E.,** "Fiscal and growth spillovers in large urban areas"

**2003/2 - Gual, J.** (IESE); **Trillas, F.,** "Telecommunications Policies: Determinants and Impact"

**2003/3 - Leonida, L.** (U. Della Calabria); **Montolio, D.,** "Public Capital, Growth and Convergence in Spain. A Counterfactual Density Estimation Approach"

**2003/4 - Álvarez, M.,** "FDI Determinant Factors: The Case of Catalan Multinational Manufacturing Firms"

**2003/5 - Álvarez, M.,** "Wholly-Owned Subsidiaries Versus Joint Venture: The Determinant Factors in the Catalan Multinational Manufacturing Case"

**2003/6 - Pelegrín, A.,** "Regional Distribution of Foreign Manufacturing Investment in Spain. Do agglomeration economies matter?"

### 2004

**2004/1 - Sánchez Hugalde, A.,** "Movilidad intergeneracional de ingresos y educativa en España (1980-90)"

**2004/2 - Esteller, A.,** "Tax Evasion in Interrelated Taxes"

**2004/3 - Castells, A.; Esteller, A.; Vilalta, M.,** "Full Characterisation of the Political Economy of Fiscal Adjustment: Evidence from Spanish Municipalities"

**2004/4 - Lambert, P.J.** (U. of York), "Income Taxation and Equity"

**2004/5 - Bosch, N.; Solé, A.,** "Yardstick competition and the political costs of raising taxes: An empirical analysis of Spanish municipalities"

**2004/6 - Maggioni, M.** (DISEIS i Catholic University of Milan), "The rise and fall of industrial clusters: Technology and the life cycle of region"

**2004/7 - Frey, B.S.** (Institute for Empirical Economic Research of the University of Zurich i CREMA); **Torgler, B.,** (Yale Center for International and Area Studies i CREMA) "Taxation and Conditional Cooperation"

**2004/8 - Alonso, J.** (U. de Vigo i RGEA); **Freire-Serén, M.J.** (U. de Vigo); **Manzano, B.** (U. de Vigo), "Rentabilidad social de la inversión pública española en infraestructuras"

## SÈRIE DE DOCUMENTS DE TREBALL DE L'IEB

### 2005

**2005/1 - Arocena, P.** (U. Pública de Navarra), "The measurement of scope, scale and diversification economies: How (in)efficient is electricity restructuring and unbundling?"

**2005/2 - Solé Ollé, A.,** "The effects of party competition on budget outcomes: Empirical evidence from local governments in Spain "

**2005/3 - Solé Ollé, A.,** "Expenditure spillovers and fiscal interactions: Empirical evidence from local governments in Spain"

**2005/4 - Jofre Monseny, J.,** "On the scope of agglomeration economies: Evidence from Catalan zip codes"

**2005/5 - Esteller, A.; Solé, A.,** "Does decentralization improve the efficiency in the allocation of public investment? Evidence from Spain"

**2005/6 - Duch, N.,** "Vertical linkages, agglomeration and the organization of production in European regions"

**2005/7 – Simón, H.J.** (Instituto de Economía Internacional i U. de Alicante); **Ramos, R.** (U. de Barcelona i AQR); **Sanromà, E.** "Collective bargaining and regional wage differences in Spain: An empirical analysis"

### 2006

**2006/1 - Sanromà, E.; Ramos, R.** (U. de Barcelona i AQR): "Local human capital and productivity: An analysis for the Spanish regions"

**2006/2 – Pelegrín, A.; Bolancé, C.** (U. de Barcelona i RFA-IREA): "Regional foreign direct investment in manufacturing. Do agglomeration economies matter?"

**2006/3 – Trillas, F.; Montolio, D.; Duch, N.:** "Productive efficiency and regulatory reform: The case of vehicle inspection services"

**2006/4 – Garrido Torres, A.; Arqué Castells, P.:** "La elección de entidad bancaria: Factores determinantes"

**2006/5 – Arauzo-Carod, J.M.** (U. Rovira i Virgili i Grup de Recerca d'Indústria i territori); **Viladecans-Marsal, E.:** "Industrial location at the intra-metropolitan level: A negative binomial approach"

**2006/6 – García Quevedo, J.; Mas Verdú, F.** (U. Politècnica de Valencia): "El uso de las PYMEs de servicios intensivos en conocimiento. Factores relacionados e implicaciones de política"

**2006/7 – Sorribas-Navarro, P.:** "(When) are intergovernmental transfers used to bail out regional governments? Evidence from Spain 1986-2001"

### 2007

**2007/1 – Durán Cabré, J.M<sup>a</sup>; Esteller Moré, A.:** "An empirical analysis of wealth taxation: Equity vs. tax compliance"

**2007/2 – Jofre-Monseny, J.; Solé-Ollé, A.:** "Tax differentials and agglomeration economies in intraregional firm location"

**2007/3 – Duch, N.; Montolio, D.; Mediavilla, M.** (U. de Barcelona): "Evaluating the impact of public subsidies on a firm's performance: A quasi experimental approach"

## SÈRIE DE DOCUMENTS DE TREBALL DE L'IEB

**2007/4 – Sánchez Hugalde, A.:** "Influencia de la inmigración en la elección escolar"

**2007/5 – Solé-Ollé, A.; Viladecans-Marsal, E.:** "Economic and political determinants of urban expansion: Exploring the local connection"

**2007/6 – Segarra-Blasco, A.** (U. Rovira i Virgili i GRIT); **García-Quevedo, J.;** **Teruel-Carrizosa, M.** (U. Rovira i Virgili i GRIT): "Barriers to innovation and public policy in Catalonia"

**2007/7 – Calero, J.** (U. de Barcelona); **Escardíbul, J.O.** (U. de Barcelona): "Evaluación de servicios educativos: El rendimiento en los centros públicos y privados medido en PISA-2003"

**2007/8 – Argilés, J.M.** (U. de Barcelona); **Duch Brown, N.:** "A comparison of the economic and environmental performances of conventional and organic farming: Evidence from financial statement"

### 2008

**2008/1 – Castells, P.; Trillas, F.:** "Political parties and the economy: Macro convergence, micro partisanship?"

**2008/2 – Solé-Ollé, A.; Sorribas-Navarro, P.:** "Does partisan alignment affect the electoral reward of intergovernmental transfers?"

**2008/3 – Schelker, M.** (University of Fribourg i CREMA); **Eichenberger, R.** (University of Fribourg i CREMA): "Rethinking public auditing institutions: Empirical evidence from Swiss municipalities"

**2008/4 – Jofre-Monseny, J.; Solé-Ollé, A.:** "Which communities should be afraid of mobility? The effects of agglomeration economies on the sensitivity of firm location to local taxes"

**2008/5 – Duch-Brown, N.; García-Quevedo, J.; Montolio, D.:** "Assessing the assignment of public subsidies: do the experts choose the most efficient R&D projects?"

**2008/6- Solé-Ollé, A.; Hortas Rico, M.:** "Does urban sprawl increase the costs of providing local public services? Evidence from Spanish municipalities"



Institut  
d'Economia  
de Barcelona

Universitat de Barcelona  
Facultat de Ciències Econòmiques i  
Empresarials  
C/ Tinent Coronel Valenzuela, 1-11  
08034 Barcelona  
Tel.: +34 93 403 46 46  
Fax: +34 93 403 72 42  
E-mail: [ieb@ub.edu](mailto:ieb@ub.edu)  
<http://www.ieb.ub.edu>